

УДК 728.22

ТИПЫ ЖИЛЫХ ЯЧЕЕК В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ЖИЛИЩЕ

Е.Ю. ОРЛОВСКАЯ

(Полоцкий государственный университет)

Представлена типология жилых ячеек в домах специализированного типа: по времени и характеру проживания; уровню комфорта; составу помещений; количеству проживающих и степени их родства; количеству уровней, в которых располагается жилая ячейка; виду освещения. Выявлены средние параметры площади, глубины и ширины по световому фронту близких по составу помещений жилых ячеек; а также наиболее характерные типы ячеек, предназначенных для молодёжи, в том числе студентов, пожилых людей и для общежитий. Определены основные факторы, влияющие на используемые при проектировании габариты жилых ячеек. В результате проведенного исследования планировочных особенностей жилых ячеек, расположенных в одном и двух уровнях, определена градация уровней их комфорта.

Введение. Проблема дома – одна из острейших проблем человечества. Она порождена социальными причинами и имеет социальное содержание. Пути ее решения не могут быть чисто техническими, инженерно-строительными и архитектурно-художественными. Они существенно зависят от экономических, политических и экологических обстоятельств [1].

На современном этапе развития успешная реализация государственных программ жилищного строительства обусловливается в значительной степени применением принципиально новых типов жилищ, отвечающих потребностям различных категорий населения – в последнее время намечается тенденция к сокращению количества традиционных, состоящих из нескольких поколений семей, в пользу малых территориально разобщённых. Появилась необходимость выявления жилища специализированного типа, то есть жилых помещений и домов, предназначенных для проживания домохозяйств, пользование жилыми помещениями общего типа для которых невозможно либо затруднено [2]. К специальным жилым помещениям относятся: общежития; квартиры; жилые дома для инвалидов, престарелых; жилые дома маневренного фонда; жилые дома для экстренного заселения жертв стихийных, техногенных, социальных катастроф; приюты для бездомных и т.п. [3].

Цель данной работы – изучить планировочные решения жилых ячеек в домах специализированного типа и определить их типологические разновидности.

Основным методом исследования является анализ научных трудов, конкурсных, проектных и методических материалов по изучаемой проблеме, материалов международной компьютерной сети «Internet».

Основная часть. Для выявления основных типов жилых ячеек в специализированном жилище нами проведено сравнение планировочных решений ячеек, предназначенных для проживания разных социальных групп населения (молодёжи (студентов), пожилых людей), а также общежитий, построенных в Беларуси и за рубежом в конце XX начале XXI века. В результате изучения была выявлена типология жилых ячеек: по времени и характеру проживания, уровню комфорта, составу помещений, количеству проживающих и степени их родства, количеству уровней и виду освещения.

В зависимости от **времени и характера проживания** могут быть выделены жилые ячейки:

- для лиц *ограниченно постоянного проживания*: молодёжи, студентов, родителей-одиночек, молодых семей, одиноких или проживающих отдельно пожилых людей;

- для лиц *временного проживания*: трудовые мигранты, командировочные и т.д.

По **составу помещений** были выделены 12 типов жилых ячеек: «а» – комната; «б» – комната + санузел; «в» – комната + санузел + кухня-ниша; «г» – комната + санузел + кухня-ниша + спальня; «д» – комната + санузел + кухня-ниша + 2 спальни; «е» – комната + санузел + кухня; «ж» – комната + санузел + кухня + спальня; «з» – комната + санузел + кухня + 2 спальни; «и» – блок из нескольких комнат + санузел; «к» – блок из нескольких комнат + санузел + кухня-ниша; «л» – блок из нескольких комнат + санузел + общая с кухней-нишей; «м» – блок из нескольких комнат + санузел + кухня.

Наиболее простая по структуре *ячейка типа «а»* представляет собой комнату, которая предназначена для проживания одного, двух, реже – трёх, четырёх, десяти и даже двадцати человек. Основные параметры таких ячеек, предназначенных для проживания одного человека, составляют 5,1...9,9 м², двоих – 9,6...15,2 м², троих и более – свыше 16,5 м². Но наиболее распространены жилые ячейки площадью от 9,0 до 16,0 м², их глубина на одного человека составляет 3,2...3,9 м, ширина – 1,6...3,0 м; на двоих – глубина 3,1...4,6, ширина 3,0...3,5 м.

В состав *жилой ячейки типа «б»* входят: комната площадью 7,9...31,8 м², предназначенная для проживания одного, двух, реже – трёх, четырёх человек; санузел (душ + умывальник + унитаз) площадью 2,3...5,5 м²; прихожая 1,0...8,6 м². Глубина ячейки такого типа на одного человека составляет 4,2...6,4 м, ширина – 2,4...4,0 м; на двоих проживающих глубина – 4,5...6,0 м, ширина – 3,1...6,6 м. Общая площадь *жилой ячейки типа «б»* на одного человека составляет 11,4...24,6 м², на двоих – 17,7...35,5 м². Но наиболее распространены жилые ячейки площадью от 18,0 до 28,0 м².

Жилая ячейка типа «в», как правило, рассчитана на одного, двух человек и представляет собой квартиру-студию. В состав помещений входят: общая комната площадью $10,4...48,8 \text{ м}^2$; кухня-ниша, которая может входить в состав общей комнаты, прихожей или занимать отдельное помещение площадью $3,1...5,8 \text{ м}^2$; санузел (душ или ванная + умывальник + унитаз) – $2,7...7,2 \text{ м}^2$; прихожая – $2,4...10,0 \text{ м}^2$. Глубина ячейки составляет $4,0...10,6 \text{ м}$, ширина – $3,3...6,0 \text{ м}$. В состав ячейки могут входить кладовые. Общая площадь ячейки – $18,9...64,2 \text{ м}^2$, но наиболее распространены жилые ячейки площадью от $18,0$ до $29,0 \text{ м}^2$.

Жилая ячейка типа «г», как правило, рассчитана на одного, двух, максимум трёх человек и представляет собой квартиру-студию с отдельной спальней комнатой. В состав помещений входят: общая комната площадью $9,0...34,8 \text{ м}^2$; кухня-ниша, которая может быть совмещена с общей комнатой, прихожей или занимать отдельное помещение площадью $2,9...4,8 \text{ м}^2$; спальня – $7,4...25,9 \text{ м}^2$; санузел (душ или ванная + умывальник + унитаз) – $2,4...6,0 \text{ м}^2$; прихожая – $2,5...15,5 \text{ м}^2$. В состав ячейки могут входить кладовые. Глубина ячейки колеблется от $4,3$ до $9,6 \text{ м}$, ширина – от $5,1$ до $10,2 \text{ м}$. Общая площадь ячейки составляет $27,8...71,4 \text{ м}^2$, но наиболее распространены ячейки площадью $28,0...38,0 \text{ м}^2$.

Жилая ячейка типа «д», как правило, рассчитана на двух, трёх, максимум четырёх человек и представляет собой квартиру-студию с двумя отдельными спальнями. В состав помещений входят: общая комната с кухней нишей площадью $17,7...24,6 \text{ м}^2$, две спальни – $4,1...16,0 \text{ м}^2$ каждая; санузел (душ или ванная + умывальник + унитаз) – $4,3...5,9 \text{ м}^2$ и прихожая – $3,6...4,8 \text{ м}^2$. В состав ячейки могут входить кладовые. Глубина ячейки колеблется от $3,6$ до $8,3 \text{ м}$, ширина – от $9,3$ до $12,5 \text{ м}$. Общая площадь ячейки – $40,9...80,0 \text{ м}^2$.

Жилая ячейка типа «е», как правило, рассчитана на одного, максимум двух человек и представляет собой однокомнатную квартиру традиционной планировки. В состав помещений входят: общая комната площадью $12,2...18,8 \text{ м}^2$; кухня – $6,9...8,8 \text{ м}^2$; санузел (душ или ванная + умывальник + унитаз) – $2,9...3,7 \text{ м}^2$, может быть совмещённым или раздельным; прихожая – $2,6...9,5 \text{ м}^2$. В состав ячейки могут входить кладовые. Глубина ячейки колеблется от $4,5$ до $5,7 \text{ м}$, ширина – от $5,7$ до $7,3 \text{ м}$. Общая площадь ячейки составляет $27,6...42,8 \text{ м}^2$, но наиболее распространены ячейки площадью $28,0...34,0 \text{ м}^2$.

На рисунках 1, 2 представлены жилые ячейки типа «а» и «е» соответственно.

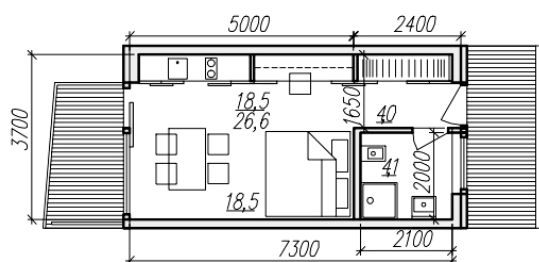


Рис. 1. Жилая ячейка
в проекте студенческого общежития в Париже

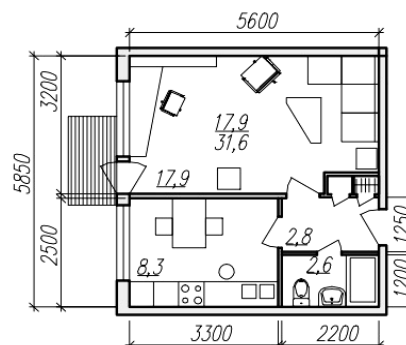


Рис. 2. Жилая ячейка
в многоэтажном жилом доме гостиничного типа

Жилая ячейка типа «ж», как правило, рассчитана на одного, двух, максимум трёх человек. В состав помещений входят: общая комната площадью $13,3...20,5 \text{ м}^2$; кухня – $6,0...12,9 \text{ м}^2$; спальня – $9,4...14,4 \text{ м}^2$; санузел (душ или ванная + умывальник + унитаз) – $2,8...5,9 \text{ м}^2$, может быть совмещённым или раздельным; прихожая – $2,6...7,4 \text{ м}^2$. В состав ячейки могут входить кладовые. Глубина ячейки колеблется от $4,5$ до $12,0 \text{ м}$, ширина – от $6,0$ до $8,7 \text{ м}$. Общая площадь ячейки составляет $36,7...58,0 \text{ м}^2$, но наиболее распространены ячейки площадью $41,0...46,0 \text{ м}^2$.

Жилая ячейка типа «з», как правило, рассчитана на двух, трёх, максимум четырёх человек. В состав помещений входят: общая комната площадью $11,2...21,0 \text{ м}^2$; кухня – $6,0...13,5 \text{ м}^2$; спальни – $8,4...14,5 \text{ м}^2$ каждая; санузел (душ или ванная + умывальник + унитаз) – $4,9...6,0 \text{ м}^2$, может быть совмещённым или раздельным; прихожая – $3,1...10,2 \text{ м}^2$. В состав ячейки могут входить кладовые. Глубина ячейки колеблется от $6,4$ до $9,0 \text{ м}$, ширина – от $7,2$ до $9,3 \text{ м}$. Общая площадь ячейки составляет $45,2...68,2 \text{ м}^2$.

В состав помещений жилой ячейки типа «и» входят: две-три жилые комнаты площадью $11,9...35,6 \text{ м}^2$ каждая; санузел (душ или ванная + умывальник + унитаз) – $3,6...13,9 \text{ м}^2$; прихожая – $3,9...27,7 \text{ м}^2$; также могут входить кладовые. Глубина ячейки колеблется от $4,8$ до $9,6 \text{ м}$, ширина – от $5,4$ до $15,0 \text{ м}$. Общая площадь ячейки составляет $36,9...144,0 \text{ м}^2$, но наиболее распространены ячейки площадью $40,0...44,0 \text{ м}^2$.

В состав помещений жилой ячейки типа «к» входят: две жилые комнаты площадью $12,3...21,2 \text{ м}^2$ каждая; кухня-ниша – $4,6...8,1 \text{ м}^2$; санузел (душ + умывальник + унитаз) – $3,2...4,6 \text{ м}^2$ и прихожая – $2,6...6,6 \text{ м}^2$; могут входить и кладовые. Глубина ячейки колеблется от $6,4$ до $10,5 \text{ м}$, ширина – от $6,0$ до $7,2 \text{ м}$. Общая площадь ячейки составляет $36,5...52,2 \text{ м}^2$.

В состав помещений жилой ячейки типа «л» входят: от двух до четырёх жилых комнат площадью 7,6...14,0 м² каждая; общая комната с кухней-нишей – 9,4...36,6 м²; санузел (душ или ванная + умывальник + унитаз) площадью 3,6...5,0 м², преимущественно раздельный. В состав жилых комнат могут входить кладовые площадью 0,8...1,8 м². Глубина ячейки колеблется от 3,7 до 9,2 м, ширина – от 3,9 до 12,6 м. Общая площадь ячейки составляет 36,5...52,2 м².

В состав помещений жилой ячейки типа «м» входят: две жилые комнаты площадью 13,8...24,0 м² каждая; кухня – 9,7...11,0 м²; санузел (душ или ванная + умывальник + унитаз) – 4,6...20,0 м², преимущественно раздельный; прихожая 5,0 м². В состав жилых комнат могут входить кладовые. Глубина ячейки колеблется от 6,0 до 9,0 м; ширина – от 9,6 до 12,0 м. Общая площадь ячейки составляет 54,5...113,0 м².

Средние габариты и площади жилых ячеек представлены в таблице.

Средние габариты и площади жилых ячеек в домах специализированного типа

Тип ячейки	Общая площадь, м ²	Глубина, м	Ширина по световому фронту, м	Площадь общей комнаты, м ²	Площадь санузла, м ²	Площадь прихожей, м ²	Площадь кухни или кухни-ниши, м ²	Площадь спальни или жилой комнаты, м ²
«а»	16,0	4,6	3,3	16,0	–	–	–	–
«б»	23,5	5,7	4,0	16,5	3,7	3,4	–	–
«в»	39,6	7,0	4,6	с учётом кухни-ниши – 27,0; без – 13,3	4,3	5,1	4,3	–
«г»	45,7	6,8	6,7	с учётом кухни-ниши – 21,7; без – 15,2	4,9	6,5	3,9	14,1
«д»	60,7	6,0	10,7	с учётом кухни-ниши – 21,0	5,5	4,0	–	11,0
«е»	33,2	5,2	7,0	16,2	3,5	5,2	7,4	–
«ж»	45,8	7,0	6,9	16,1	4,2	4,6	7,9	12,0
«з»	58,7	7,6	8,5	16,1	5,3	5,8	8,6	11,5
«и»	55,4	6,7	8,5	–	5,2	9,7	–	17,5
«к»	46,0	8,5	6,5	–	3,9	4,0	6,5	16,0
«л»	56,5	7,3	7,8	с учётом кухни-ниши – 20,2	4,2	–	–	10,2
«м»	79,4	7,2	11,4	–	9,7	–	10,2	21,5

В планировке более развитых жилых ячеек (начиная с типа «б») санузел занимает различное положение: блокируется с санузлом соседней ячейки, примыкает к стене галереи или коридору, иногда имеет островное положение.

В целом размер ячеек определяется временем проживания, на которое они рассчитаны, демографическим положением проживающих и их социальным статусом.

Наибольшее распространение в домах для молодёжи получили: ячейки типа «в» (комната + санузел + кухня-ниша); «г» (комната + санузел + кухня-ниша + спальня); «д» (комната + санузел + кухня-ниша + 2 спальни). В домах для студентов – «а» (комната); «б» (комната + санузел); «в» (комната + санузел + кухня-ниша). В домах, предназначенных для проживания пожилых людей, – «б» (комната + санузел), «е» (комната + санузел + кухня); «ж» (комната + санузел + кухня + спальня); «з» (комната + санузел + кухня + 2 спальни). В общежитиях – «а» (комната); «б» (комната + санузел); «и» (блок из нескольких комнат + санузел); «к» (блок из нескольких комнат + санузел + кухня-ниша); «л» (блок из нескольких комнат + санузел + общая с кухней нишей); «м» (блок из нескольких комнат + санузел + кухня).

В зависимости от количества проживающих и степени их родства могут быть выделены:

- жилая ячейка, предназначенная для проживания одного человека;
- жилая ячейка, предназначенная для родственного проживания (молодой или неполной семьи из двух и более человек);
- жилая ячейка, предназначенная для проживания нескольких человек, не связанных родством.

По количеству уровней встречаются жилые ячейки: одноуровневые; двухуровневые.

Перспективным для организации специализированного жилища могут стать разработанные в 20–30-е годы XX века двухуровневые экономичные ячейки типа F, 2F и K, запроектированные в доме Наркомфина по проекту М. Гинзбурга, М. Милиниса и инженера С. Прохорова в Москве. В те годы, так же как и сейчас, происходил поиск нового типа жилища.

Ячейки типа F и 2F (рис. 3) это малометражные одно-, полторакомнатные квартиры, расположенные в двух уровнях. Вход в жилые ячейки, находящиеся на верхнем и нижнем уровне, организован с

одного среднего уровня (рис. 3, а). При входе, на среднем уровне, располагается прихожая площадью $2,3 \text{ м}^2$ и санузел (унитаз) – $1,1 \text{ м}^2$. В состав помещений ячейки F, уходящей на уровень ниже (рис. 3, б), после спуска по лестнице, мы попадаем в общую комнату с типовым кухонным элементом, спальней и умывальником площадью $33,6 \text{ м}^2$. Вместо умывальника, могли быть предусмотрены ванная комната или душевая. В состав ячейки 2F, уходящей на пол-уровня вверх (рис. 3, в), после подъёма по лестнице мы попадаем в общую комнату с типовым кухонным элементом – $17,9 \text{ м}^2$, ещё на пол-уровня выше в спальню с умывальником $15,3 \text{ м}^2$. Вместо умывальника могут предусматриваться ванная комната или душевая.

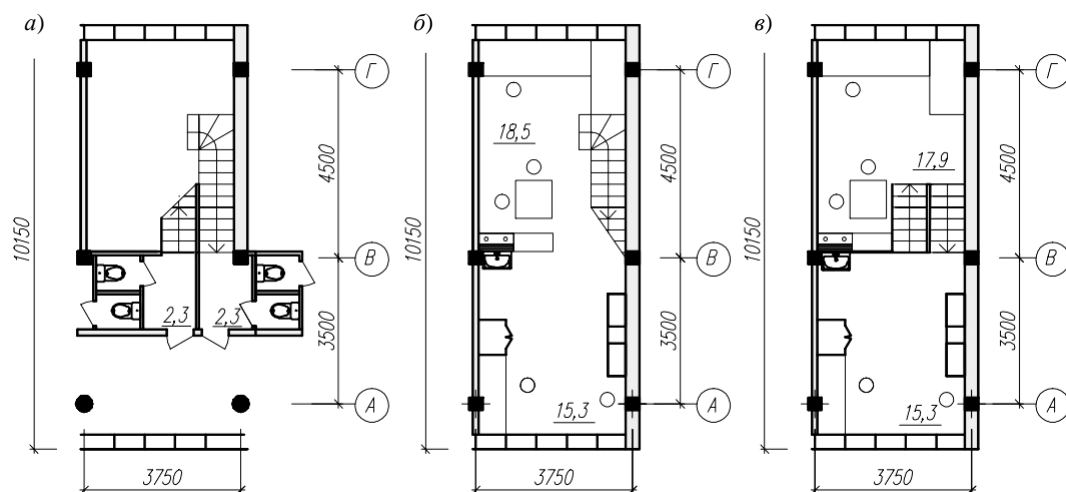


Рис. 3. Жилые ячейки типа F и 2F в доме Наркомфина
по проекту М. Гинзбурга, М. Милиниса и инженера С. Прохорова в Москве:
а – средний уровень, ячейки типа F и 2F; б – нижний уровень, ячейка типа F; в – верхний уровень, ячейка типа 2F

Общая площадь каждой ячейки типа F и 2 F составляет $37,0 \text{ м}^2$. Глубина ячеек $9,5 \text{ м}$ (от окна до окна), ширина $3,75 \text{ м}$. Сквозное проветривание – двухстороннее освещение.

Ячейка типа K (рис. 4) – это квартира для большой семьи. В состав нижнего уровня входят: прихожая площадью $6,2 \text{ м}^2$; кухня $4,3 \text{ м}^2$; общая комната 25 м^2 , которая имеет высоту в два уровня. В составе верхнего – две спальни ($12,1$ и $19,9 \text{ м}^2$), ванная с уборной $5,7 \text{ м}^2$ и холл $6,0 \text{ м}^2$. Глубина ячейки на нижнем уровне составляет $5,0 \text{ м}$ (от окна до стены), на верхнем – $9,5 \text{ м}$ (от окна до окна), ширина по световому фронту – $7,5 \text{ м}$. Сквозное проветривание – двухстороннее освещение. Площадь всей ячейки – $79,2 \text{ м}^2$. Недостатком данного типа ячеек являются стоящие в общей комнате нижнего уровня и в спальне верхнего уровня колонны.

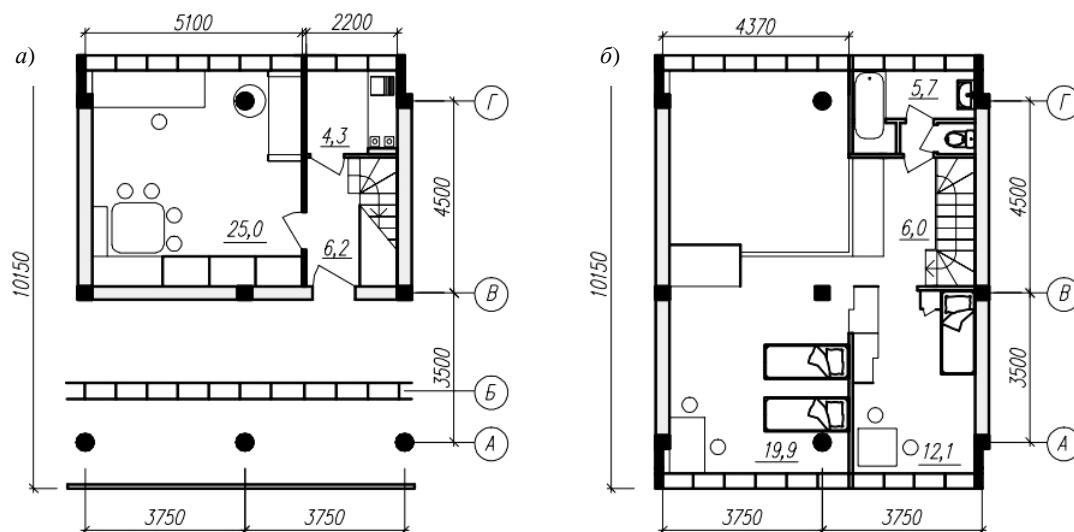


Рис. 4. Жилая ячейка типа K в доме Наркомфина
по проекту М. Гинзбурга, М. Милиниса и инженера С. Прохорова в Москве:
а – нижний уровень; б – верхний уровень

По **уровню комфорта** (рис. 5) в домах специализированного типа жилые ячейки могут быть разделены на минимальный, стандартный и высокий.

По **виду освещения** жилые ячейки могут иметь одностороннее, двустороннее и трёхстороннее естественное освещение. Но преобладают жилые ячейки с односторонним световым фронтом.

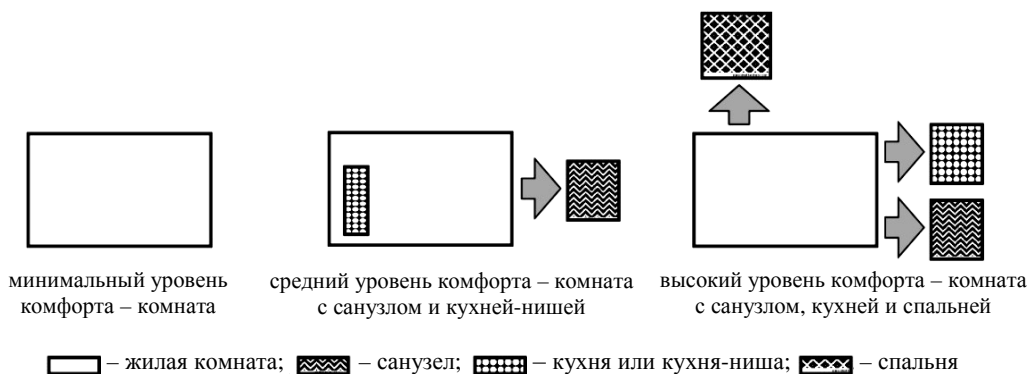


Рис. 5. Типы жилых ячеек по уровню комфорта

Закключение. Развитие жилищного фонда с учетом требований конкретных социально-демографических групп населения будет способствовать решению жилищной проблемы. Размер ячеек должен определяться временем проживания, на которое они рассчитаны, демографическим положением проживающих и их социальным статусом, также необходимо учитывать экономические, политические и экологические обстоятельства в стране в целом. В сложившейся городской застройке восполнить недостаток жилищ специализированного типа целесообразно путем перестроек существующих жилых домов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Змеул, С.Г. Архитектурная типология зданий и сооружений: учебник для вузов / С.Г. Змеул, Б.А. Маханько. – Изд. стереотип. – М.: Архитектура-С, 2004. – 240 с.
2. Современные тенденции развития типологии жилищ специального типа: отчет о НИР «Исследование особенностей развития современной гражданской архитектуры Беларуси. Строительство и архитектура / Белорус. нац. техн. ун-т; рук. С.А. Сергачёв. – Минск, 2010. – № ГБ 06-291.
3. Жилище. Основные положения: СТБ 1154-99. – Официальное издание. – Введён с 1999.07.01. – Минск: МАИС Респ. Беларусь, 1999. – 13 с. – (Государственный стандарт Республики Беларусь).

Поступила 04.06.2015

TYPES OF LIVING UNITS IN THE SPECIALIZED DWELLING

E. ORLOVSKYA

The typology presented concerns living units in the specialized dwellings that consider the following: the usability of the residence given the time spent in the residence and the specific purpose that it is utilized in; level of comfort; composition of premises; quantity of living persons and the degree of their kinship; the number of levels that living unit includes ; and type of lighting. Average parameters of area, depth and width according to the light-wave parameter, which are similar in composition space of living units are identified; as well the most typical types of units for the young people, students, the elderly and dormitories. The main factors that affect the size used in the design of living units have been identified. The research conducted into the planning specifics concerning living units arranged on one and two levels reveals the incremental changes in their comfort levels.